



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Compliance TCU-P

Compacte. Flexible. Productif.

Compliance TCU-P

Pour la compensation de déviations de position et d'emplacement mineures avec des applications de montage et de manipulation

Domaines d'application

pour une utilisation universelle en environnements propres à légèrement pollués, particulièrement dans les domaines de l'assemblage et du chargement de machine



Avantages – Vos bénéfices

Compensation des tolérances dues à la pièce et des imprécisions de position risque de blocage réduit, les forces d'assemblage nécessaires sont réduites et l'usure de la pièce et du système de manipulation est minimisée

Montage direct des pinces aucune plaque interface supplémentaire nécessaire

Conception compacte hauteur et poids réduits

Verrouillage pneumatique longue durée de vie des élastomères, unité rigide lors du déplacement

Détection du verrouillage pour des séquences de processus sûres et des temps de cycle plus courts



Tailles
Quantité: 8



Poids de pièce
recommandé
3 .. 60 kg

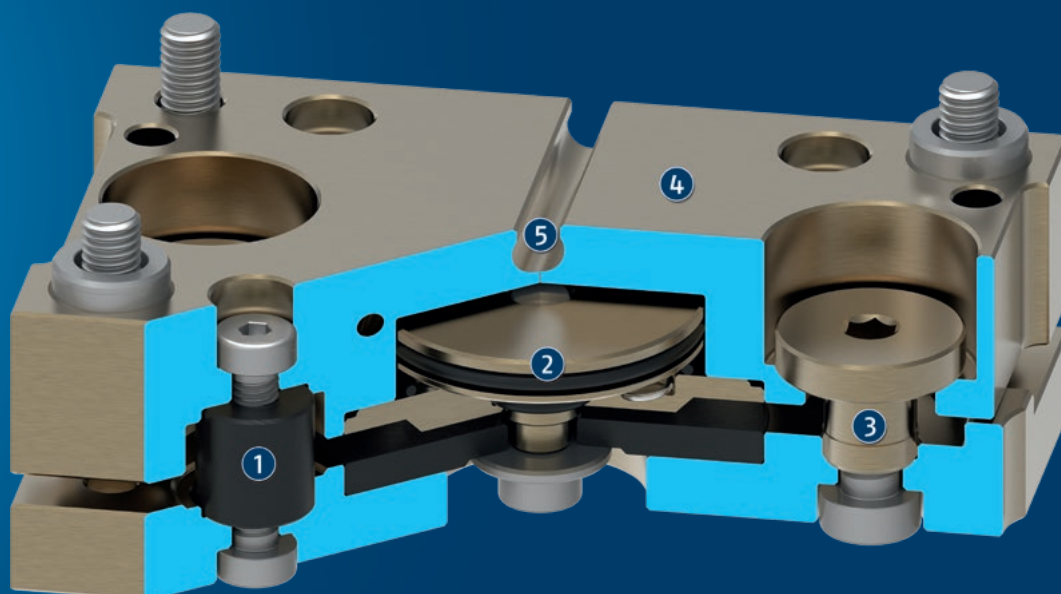


Flexion
 $\pm 1^\circ$

Description du fonctionnement

Le fonctionnement de la compliance (TCU) est basé sur l'interaction entre deux plaques de base reliées par un jeu d'éléments en élastomère souples. La TCU peut de ce fait compenser des tolérances en X, Y et Z et corriger ainsi les erreurs angulaires et compenser en rotation. Un verrouillage pneumatique permettant de régler la

rigidité de l'unité de compensation est disponible en option. Cela permet d'éviter que l'outil ou la pince ne vibre pendant les mouvements robot ou d'axes linéaires. Cela augmente la précision en répétabilité de l'application et accroît la durée de vie des éléments en élastomère.



- ① **Elastomère**
permet le mouvement de compensation
- ② **Mécanisme de verrouillage**
pour une liaison rigide entre les côtés machine et outil
- ③ **Butée de surcharge**
pour la protection des élastomères
- ④ **Interface côté machine**
même interface de fixation que du côté outil
- ⑤ **Rainure d'interrogation**
pour détecteur électromagnétique

Informations générales concernant la gamme

Détection: par détecteur magnétique

Actionnement: pneumatique, par air comprimé filtré selon la norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Matière: Matériau élastomère

Corps: Alliage d'aluminium

Etendue de la livraison: Vis de fixation côté robot

Garantie: 24 mois

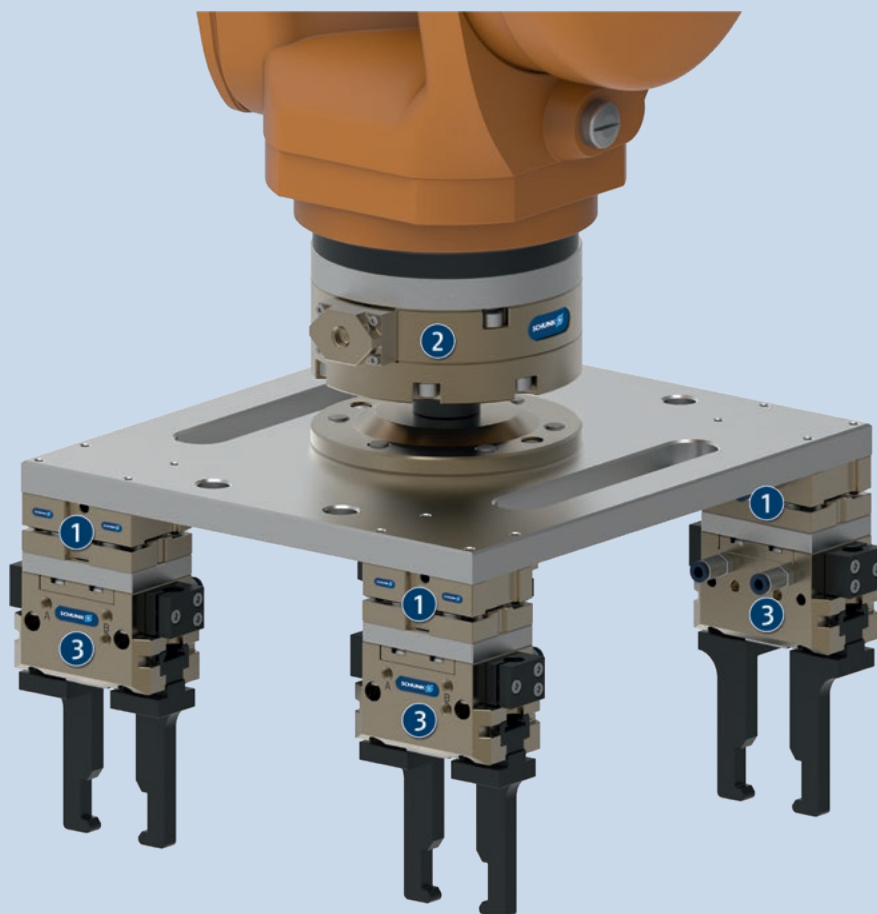
Conditions ambiantes extrêmes: Veuillez noter que l'utilisation dans des conditions ambiantes difficiles (ex. dans une zone avec liquide de coupe, poussière de rectification et de fonte...) peut considérablement réduire la durée de vie des produits, et n'est pas couvert par la garantie. Cependant, dans de nombreux cas nous avons une solution. N'hésitez pas à nous contacter.

Charge admissible: correspond au poids de la charge totale appliquée sur le flasque. Au moment de la conception, il est important de prêter une grande attention aux forces et moments autorisés. N'oubliez pas que tout dépassement du poids de manipulation recommandé aura pour effet de raccourcir la durée de vie.

Exemple d'application

Dans les applications avec plusieurs pinces, les écarts de tolérance des pièces sont compensés par les compliances. L'application est inclus également avec une unité de détection de collision.

- ❶ Compliance TCU
- ❷ Protection contre les collisions OPS
- ❸ Pince parallèle à 2 doigts JGP avec doigts de préhension spécifiques à la pièce à manipuler



SCHUNK vous en offre plus ...

Les composants suivants augmentent encore la productivité du produit – pour un maximum de fonctionnalité, flexibilité, fiabilité et suivi de fabrication.



Pince angulaire



Pince universelle



Capteur de collision et de surcharge



Clapets anti-retour



DéTECTEURS magnétiques

① Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet [schunk.com](https://www.schunk.com).

Options et informations particulières

Détection du verrouillage: par détecteur magnétique

Raccordements: Deux raccordements pour tuyau

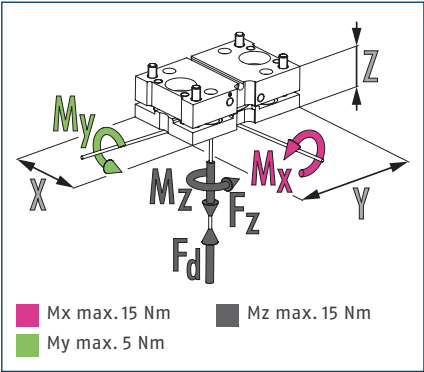
Température ambiante: -10 °C à 90 °C

Pression d'utilisation: de 4 à 8 bars

Graisse alimentaire: Le produit contient en standard des graisses conformes aux normes alimentaires. Les exigences de la norme EN 1672-2:2020 ne sont pas entièrement satisfaites. Les certificats NSF correspondants sont disponibles sur le site <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> en utilisant les informations sur les graisses figurant dans la notice d'utilisation.



Dimensions et charges max.



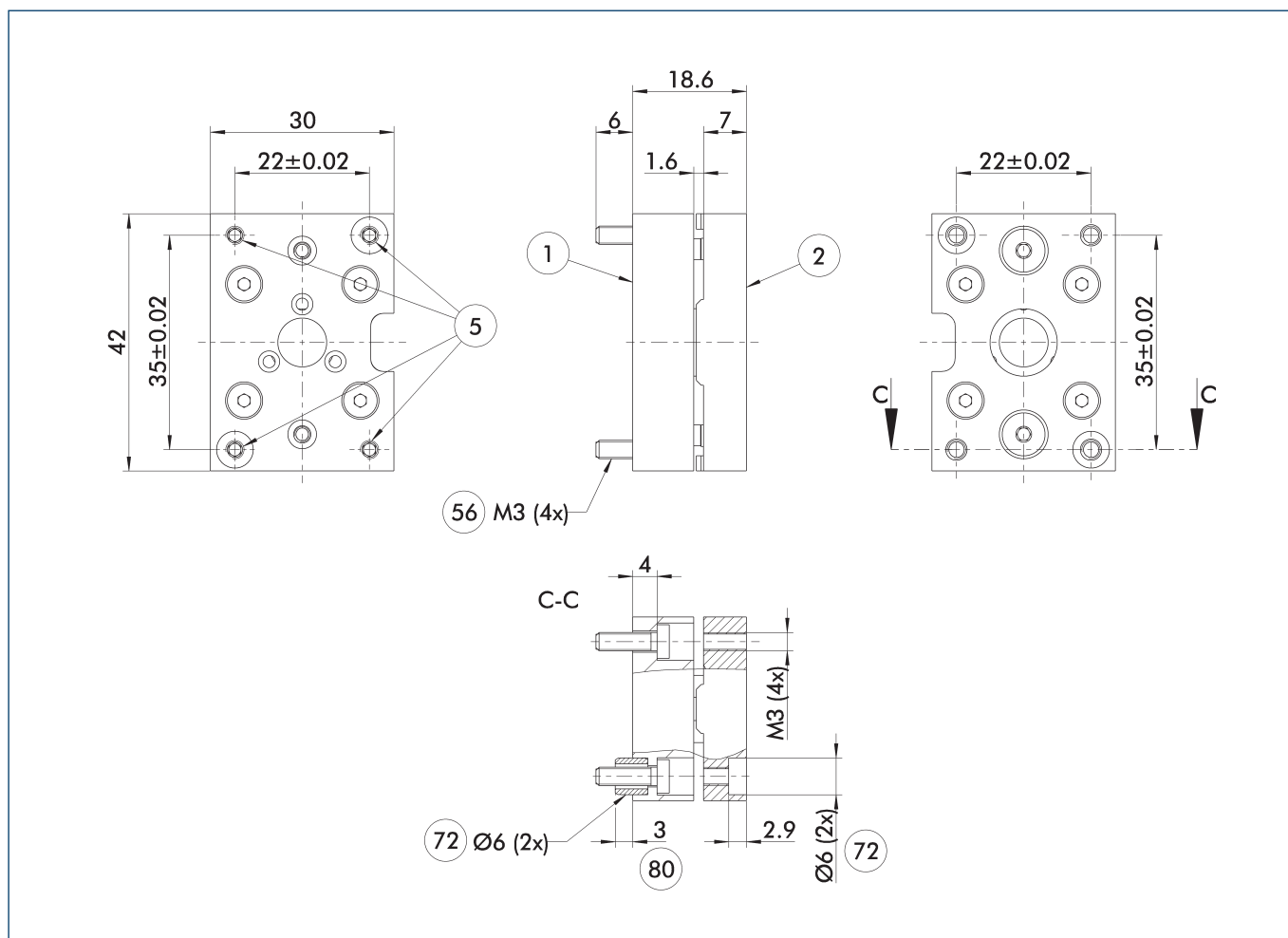
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-050-3-0V
ID		0324757
Verrouillage		Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68
Course de compliance X	[°]	±1
Course de compliance Y	[°]	±1
Déviatiion Z	[°]	±1.5
Poids	[kg]	0.1
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90
Force max. Fd	[N]	500
Raccordement direct à		PGN-plus 50
Dimensions X x Y x Z	[mm]	30 x 42 x 18.6

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

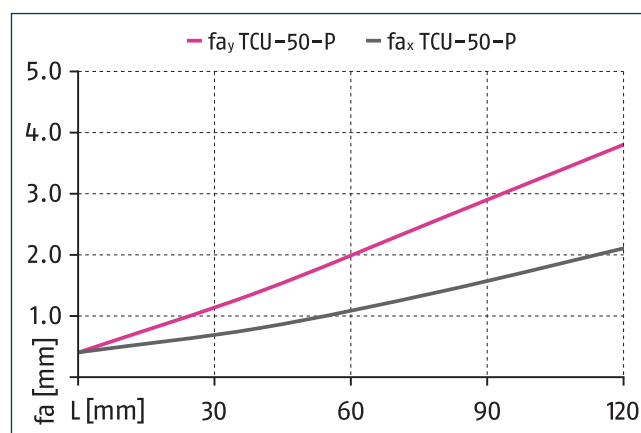
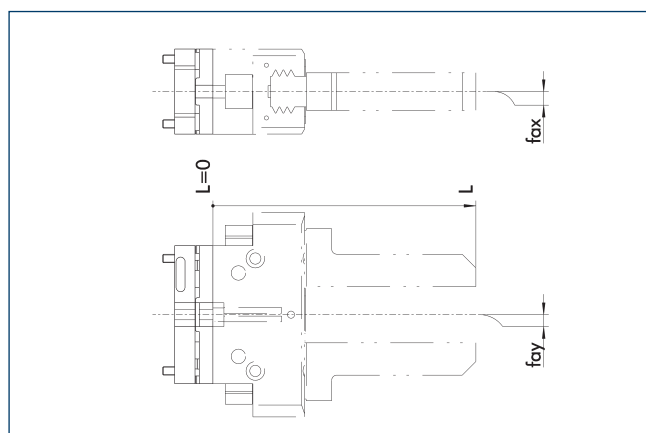
Vue principale sans verrouillage centré (0V)



La vue principale représente le module dans sa version de base.

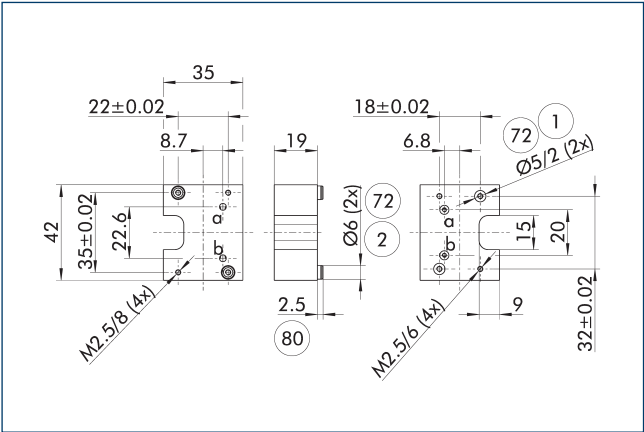
- | | |
|---|---|
| ① Raccordement côté robot | ⑤⑥ Inclus dans la livraison |
| ② Fixation côté outil | ⑦② Ajustement pour douilles de centrage |
| ⑤ Passage au centre pour fixation par vis | ⑧⑦ Dépassement des douilles de centrage |

Déflexion maximale



Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 40



- ① Raccordement côté robot

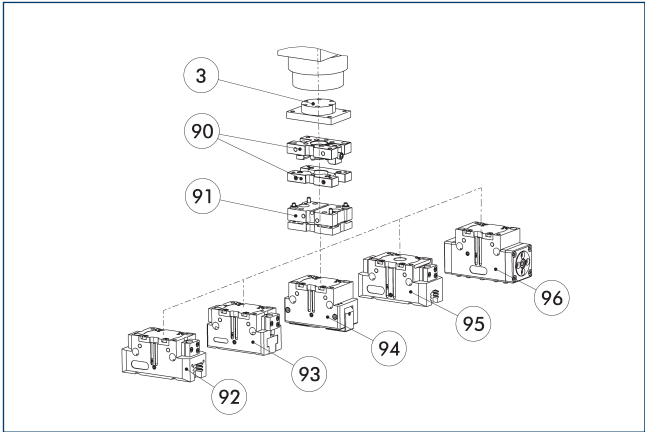
② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

⑧① Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

Description	ID	
Côté outil		
A-CWA-050-040-P	0305754	

Système modulaire



- ③ Plaque interface

⑨① Changeur outil manuel compact CWS

⑨① Compliance TCU

⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨③ Pinces parallèles à 2 doigts JGP

⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus

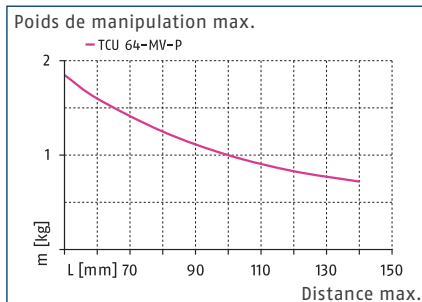
⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB

⑨⑥ Pince étanche DPG-plus

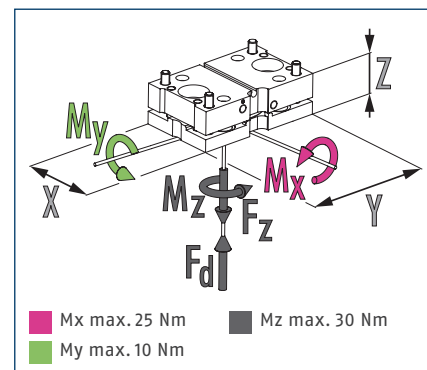
L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pinces ou compliances peuvent être assemblés ensemble directement.



Tableau des charges



Dimensions et charges max.



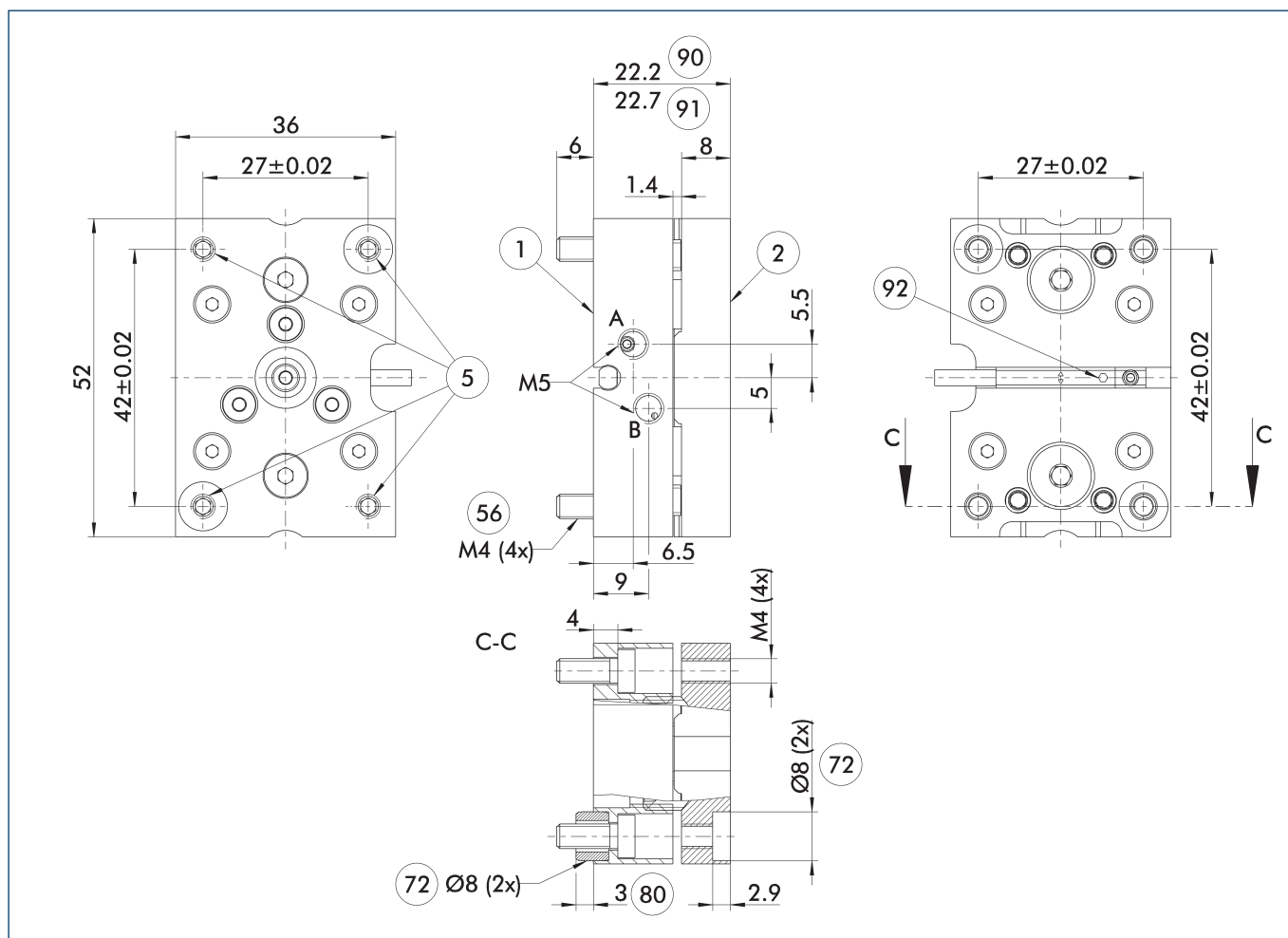
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-064-3-MV	TCU-P-064-3-0V
ID		0324774	0324775
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±1.5	±1.5
Déviation Z	[°]	±2	±2
Répétabilité	[mm]	0.1	
Poids	[kg]	0.1	0.08
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	1	
Moment de verrouillage My	[Nm]	0.8	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	2	
Force de verrouillage Fz	[N]	30	
Force max. Fd	[N]	1100	1100
Raccordement direct à		PGN-plus 64	PGN-plus 64
Dimensions X x Y x Z	[mm]	36 x 52 x 22.2	36 x 52 x 19.5

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

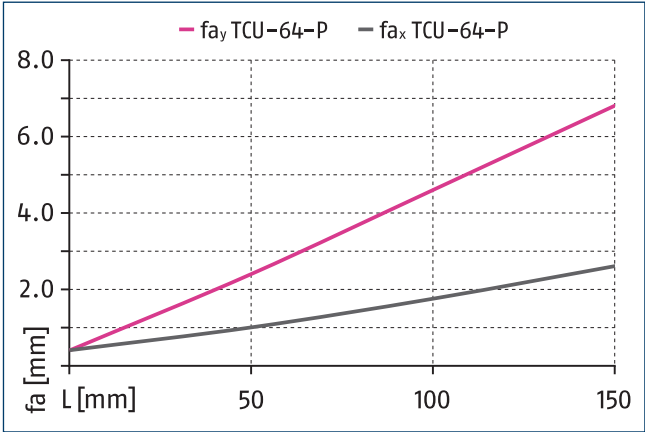
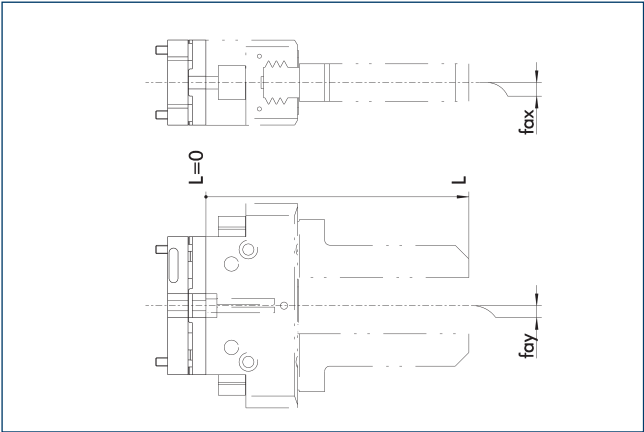


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

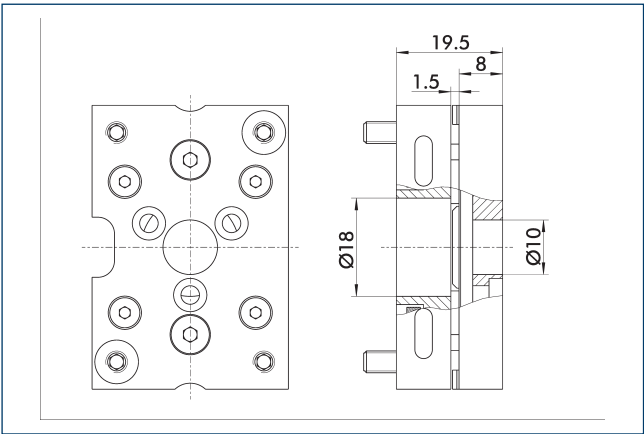
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨① Unité déverrouillée
- ⑨② MMS-P

Déflexion maximale



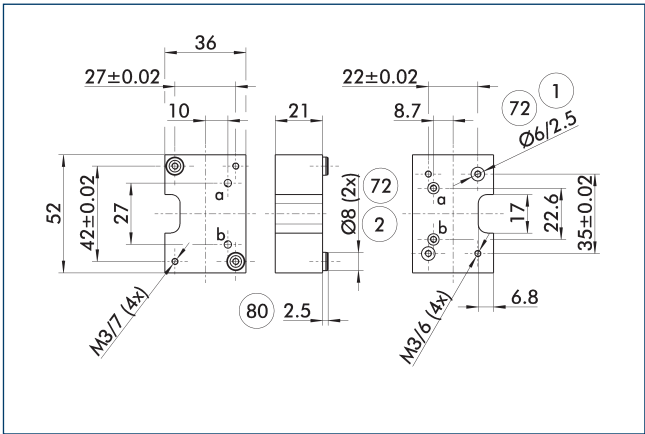
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 50

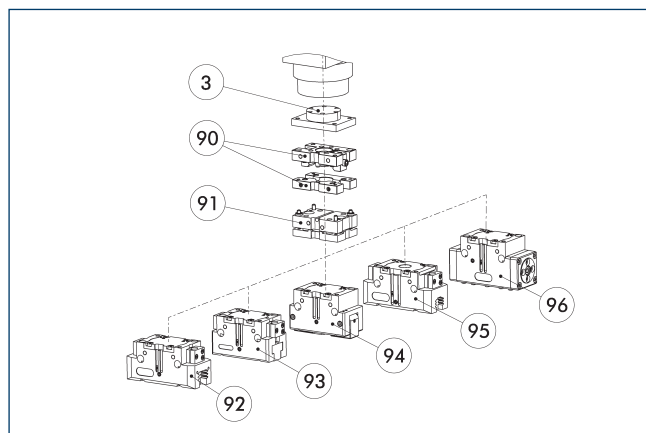


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦2 Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧0 Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

Description	ID	
Côté outil		
A-CWA-064-050-P	0305768	

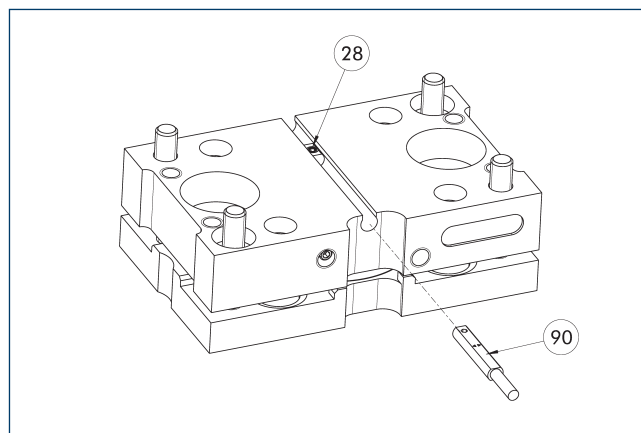
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨③ Pinces parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus
- ⑨⑦ Changeur outil manuel compact CWS

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pinces ou compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- ②⑧ Butée pour détecteur
- ⑨① Détection du verrouillage

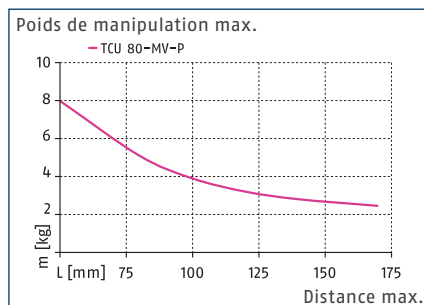
Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

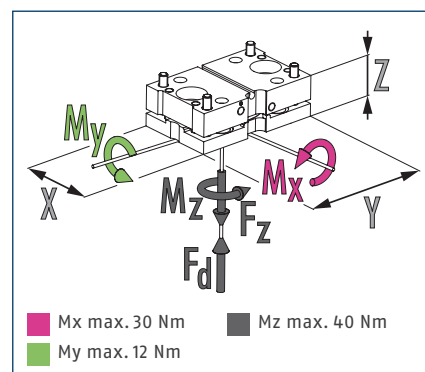
- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



Tableau des charges



Dimensions et charges max.



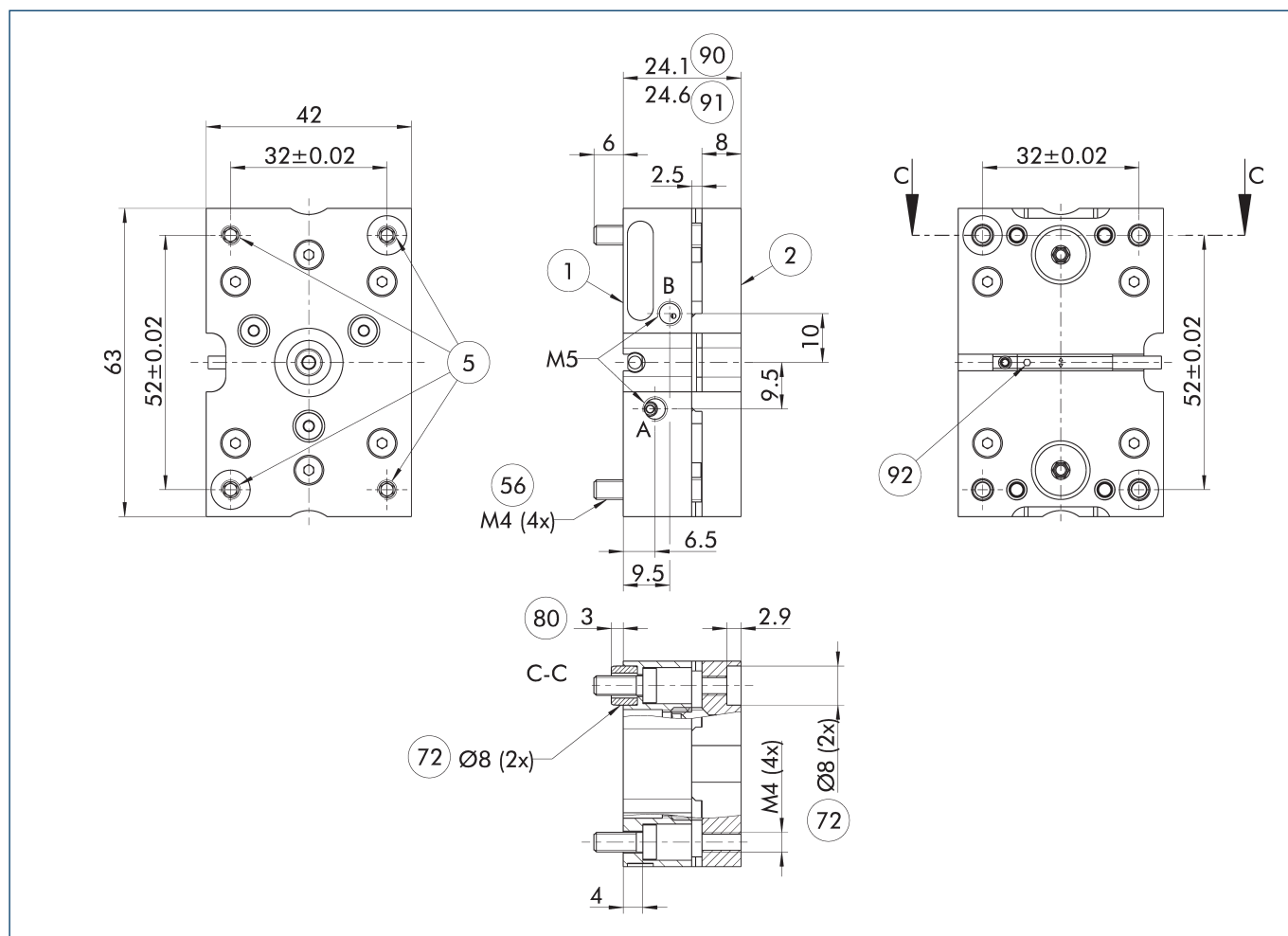
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-080-3-MV	TCU-P-080-3-0V
ID		0324792	0324793
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±1.5	±1.5
Déviation Z	[°]	±2	±2
Répétabilité	[mm]	0.1	
Poids	[kg]	0.15	0.1
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	4	
Moment de verrouillage My	[Nm]	3	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	6	
Force de verrouillage Fz	[N]	70	
Force max. Fd	[N]	1500	1500
Raccordement direct à		PGN-plus 80	PGN-plus 80
Dimensions X x Y x Z	[mm]	42 x 63 x 24.1	42 x 63 x 19.6

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

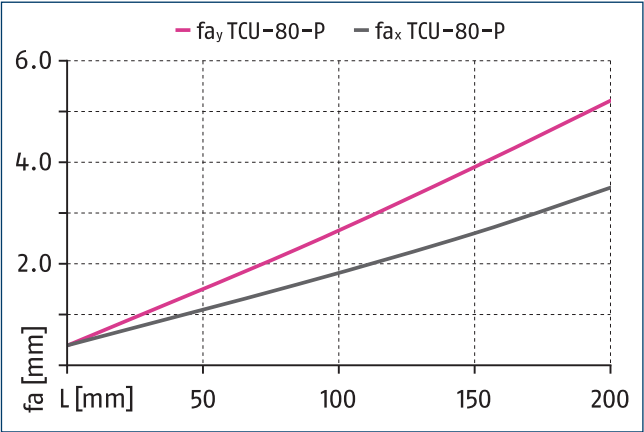
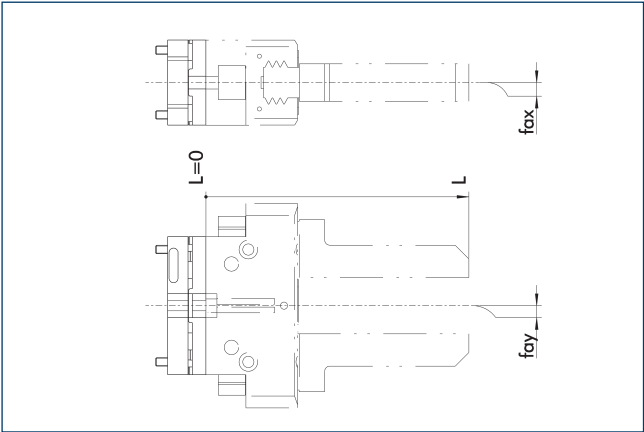


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

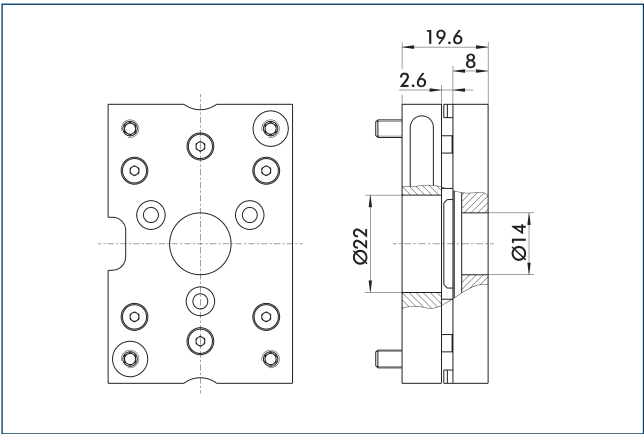
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧② Dépassement des douilles de centrage
- ⑨② Unité verrouillée
- ⑩② Unité déverrouillée
- ⑪② MMS-P

Déflexion maximale



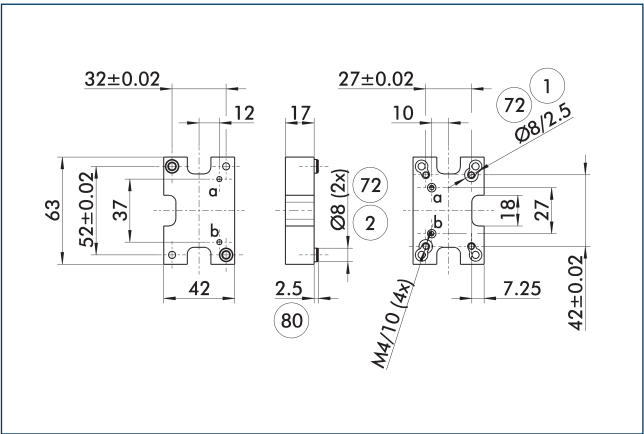
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 64

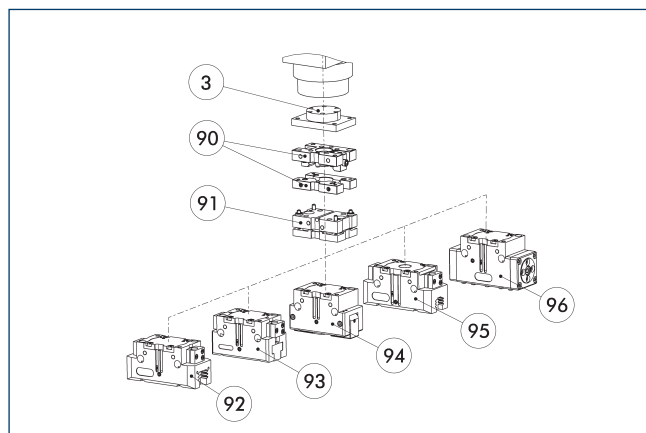


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦2 Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧0 Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

Description	ID	
Côté outil		
A-CWA-080-064-P	0305784	

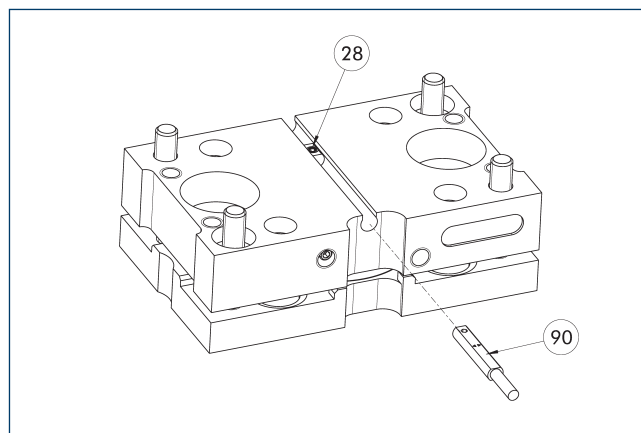
Système modulaire



- | | |
|--|--|
| ③ Plaque interface | ⑨③ Pinces parallèles à 2 doigts JGP |
| ⑨① Changeur outil manuel compact CWS | ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus |
| ⑨① Compliance TCU | ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB |
| ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus | ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus |

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pinces ou compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| ②⑧ Butée pour détecteur | ⑨① Détection du verrouillage |
|-------------------------|------------------------------|

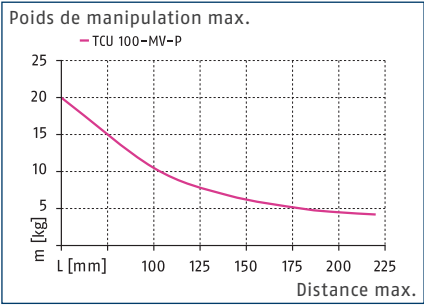
Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prixe		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

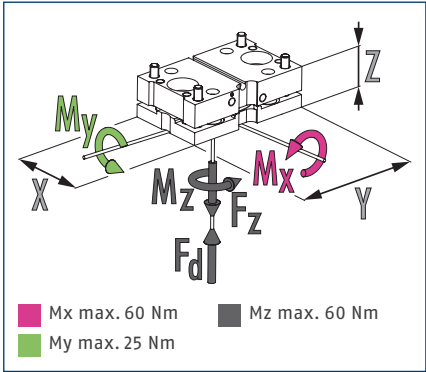
- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



Tableau des charges



Dimensions et charges max.



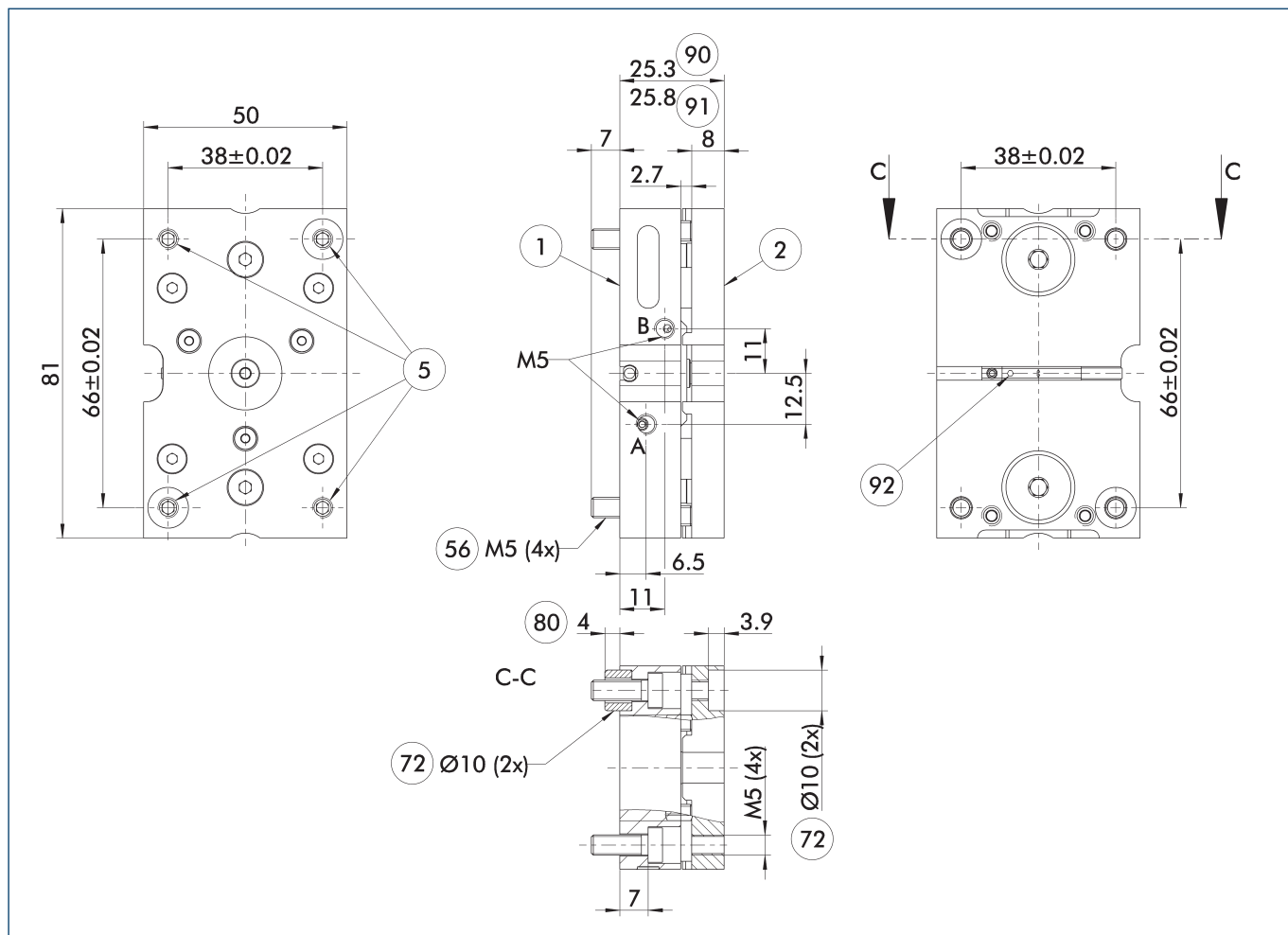
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-100-2-MV	TCU-P-100-3-0V
ID		0324808	0324811
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±1.5	±1.5
Déviation Z	[°]	±1.2	±1.2
Répetabilité	[mm]	0.05	
Poids	[kg]	0.27	0.22
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	15	
Moment de verrouillage My	[Nm]	8	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	25	
Force de verrouillage Fz	[N]	200	
Force max. Fd	[N]	2000	2000
Raccordement direct à		PGN-plus 100	PGN-plus 100
Dimensions X x Y x Z	[mm]	50 x 81 x 25.3	50 x 81 x 22.6

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

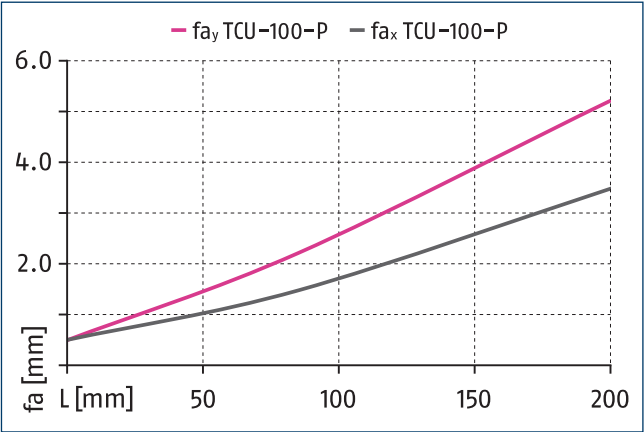
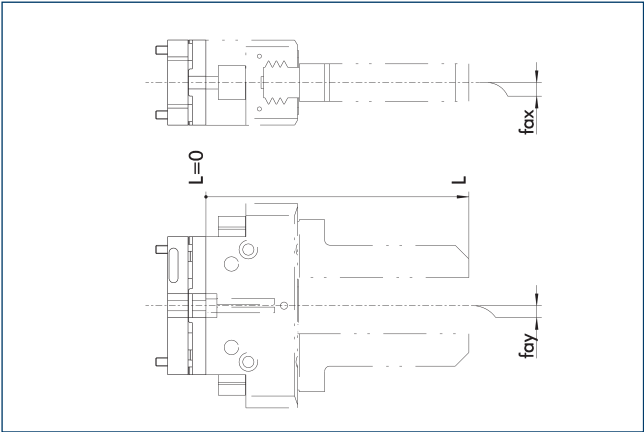


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

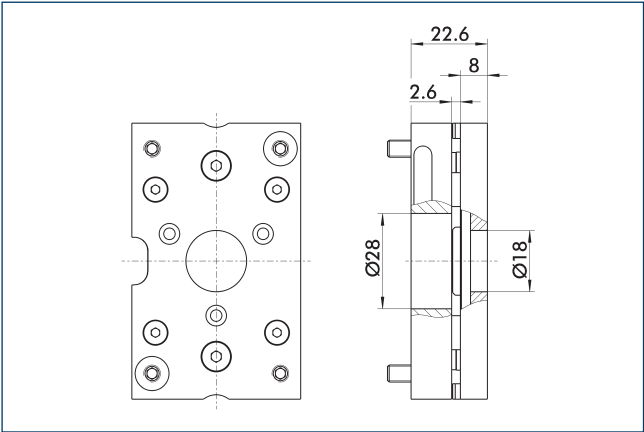
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨① Unité déverrouillée
- ⑨② MMS-P

Déflexion maximale



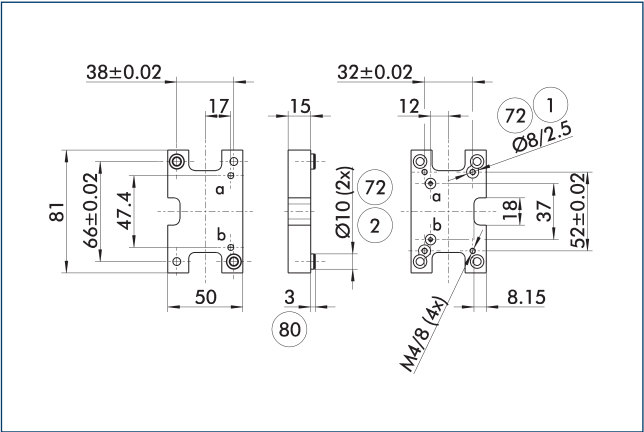
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

Plaque d'adaptation PGN-plus 80

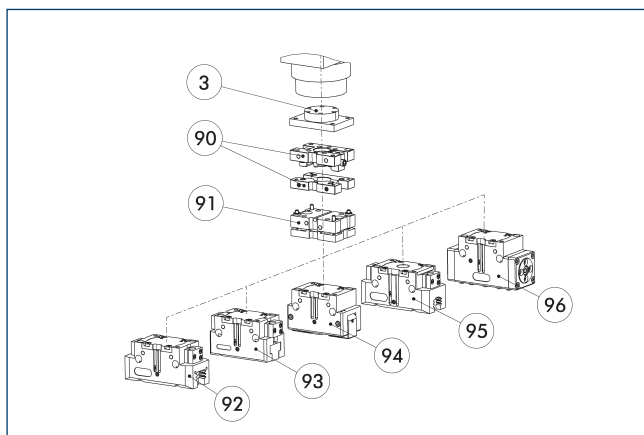


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧② Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

Description	ID	
Côté outil		
A-CWA-100-080-P	0305804	

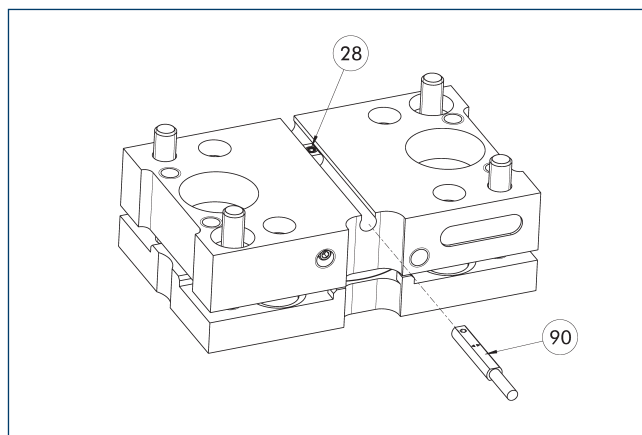
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨③ Pincettes parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus
- ⑨⑦ Changeur outil manuel compact CWS

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pincettes ou des compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- ②⑧ Butée pour détecteur
- ⑨⑦ Détection du verrouillage

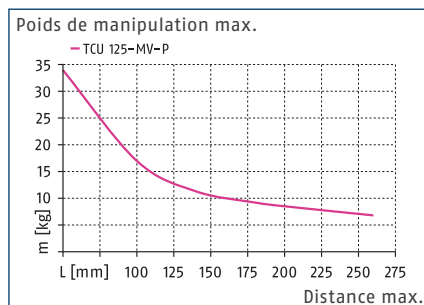
Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prixe		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

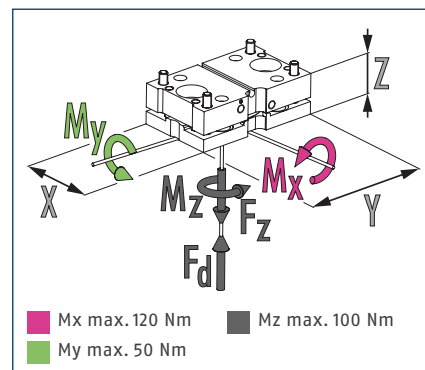
- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



Tableau des charges



Dimensions et charges max.



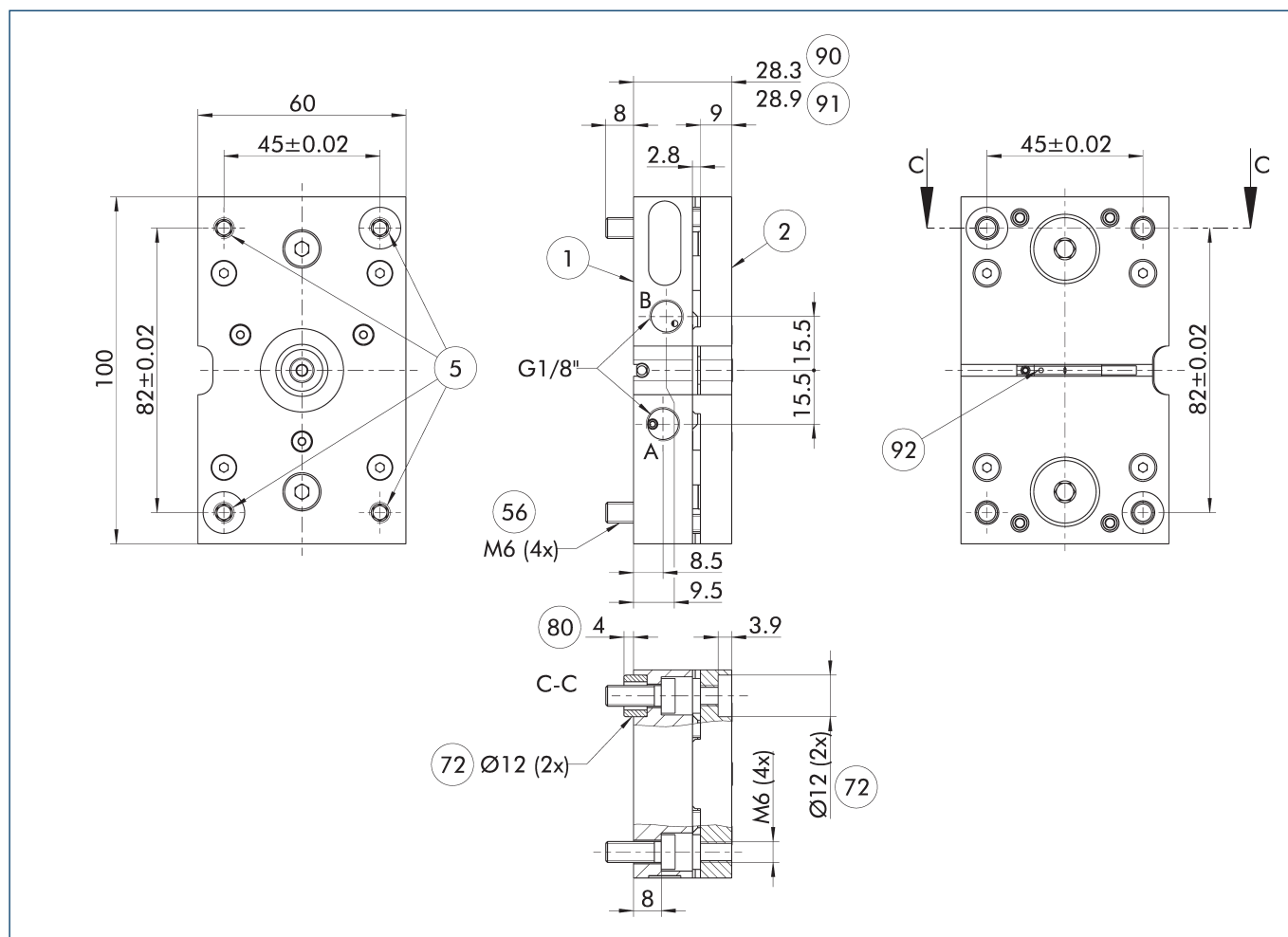
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-125-3-MV	TCU-P-125-3-0V
ID		0324828	0324829
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±1.5	±1.5
Déviation Z	[°]	±1.5	±1.5
Répétabilité	[mm]	0.05	
Poids	[kg]	0.4	0.3
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	25	
Moment de verrouillage My	[Nm]	10	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	40	
Force de verrouillage Fz	[N]	300	
Force max. Fd	[N]	2800	2800
Raccordement direct à		PGN-plus 125	PGN-plus 125
Dimensions X x Y x Z	[mm]	60 x 100 x 28.3	60 x 100 x 23.6

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)



La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨② Unité déverrouillée
- ⑨③ MMS-P



Technical drawing of a mechanical part, showing front and side views with dimensions.

Front View (Left): A rectangular plate with a central circular hole. The plate has a notch on the left side. There are 12 small circular holes arranged in a grid pattern around the central hole. The drawing includes a horizontal centerline and a vertical centerline.

Side View (Right): A cross-sectional view of the plate. It shows the thickness of the plate and the internal structure of the central hole. The dimensions are as follows:

- Overall width: 23.6
- Distance from the left edge to the center of the hole: 9
- Distance from the center of the hole to the right edge: 2.6
- Overall height: Ø34
- Height of the central hole: Ø24

Technical drawing of a mechanical part, showing three views: front, side, and top. Dimensions are in millimeters.

Front View:

- Total width: 100
- Top flange width: 45 ± 0.02
- Bottom flange width: 60
- Overall height: 82 ± 0.02
- Internal hole diameter: $\varnothing 12 (2 \times)$
- Internal hole spacing: 61
- Internal hole diameter: $\varnothing 10/2.5$

Side View:

- Thickness: 16
- Internal hole diameter: $\varnothing 12 (2 \times)$
- Internal hole spacing: 3

Top View:

- Total width: 66 ± 0.02
- Top flange width: 38 ± 0.02
- Bottom flange width: 20
- Overall height: 47.4
- Internal hole diameter: $\varnothing 10/2.5$
- Internal hole spacing: 17
- Internal hole diameter: $\varnothing 12 (2 \times)$
- Internal hole spacing: 9.75

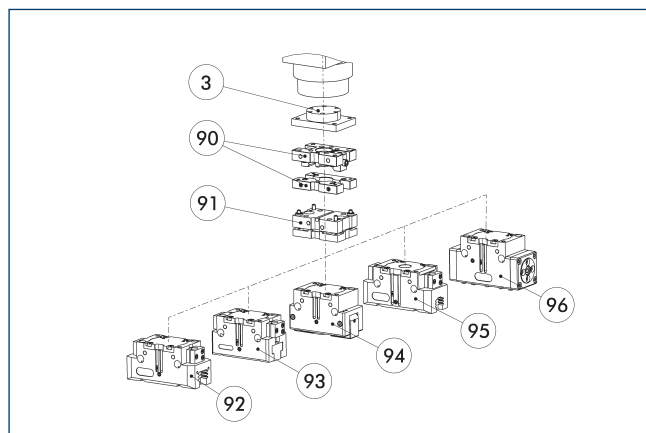
Callouts:

- 72
- 1
- 2
- 80
- M5/9 (4x)

- La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

24

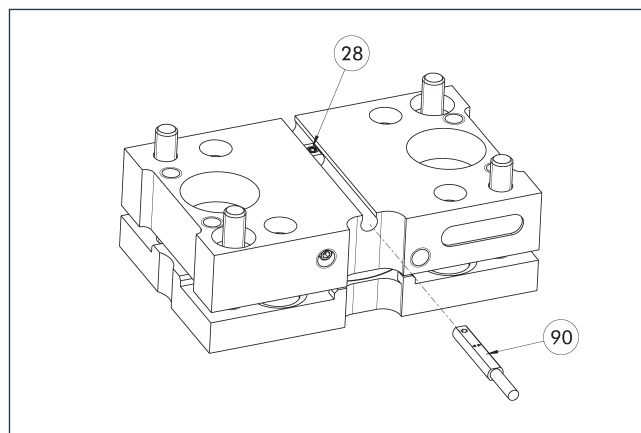
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨③ Pincettes parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus
- ⑨⑦ Changeur outil manuel compact CWS

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pincettes ou des compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- ②⑧ Butée pour détecteur
- ⑨① Détection du verrouillage

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prixe		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

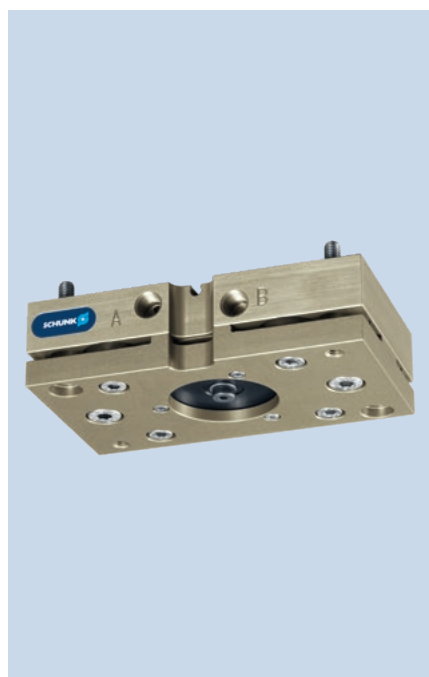
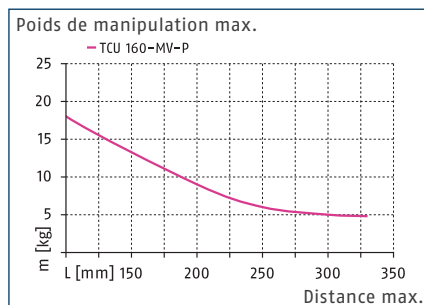
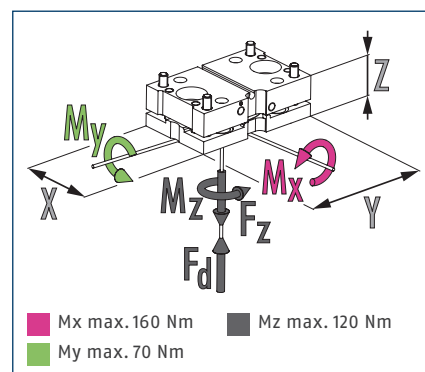


Tableau des charges



Dimensions et charges max.



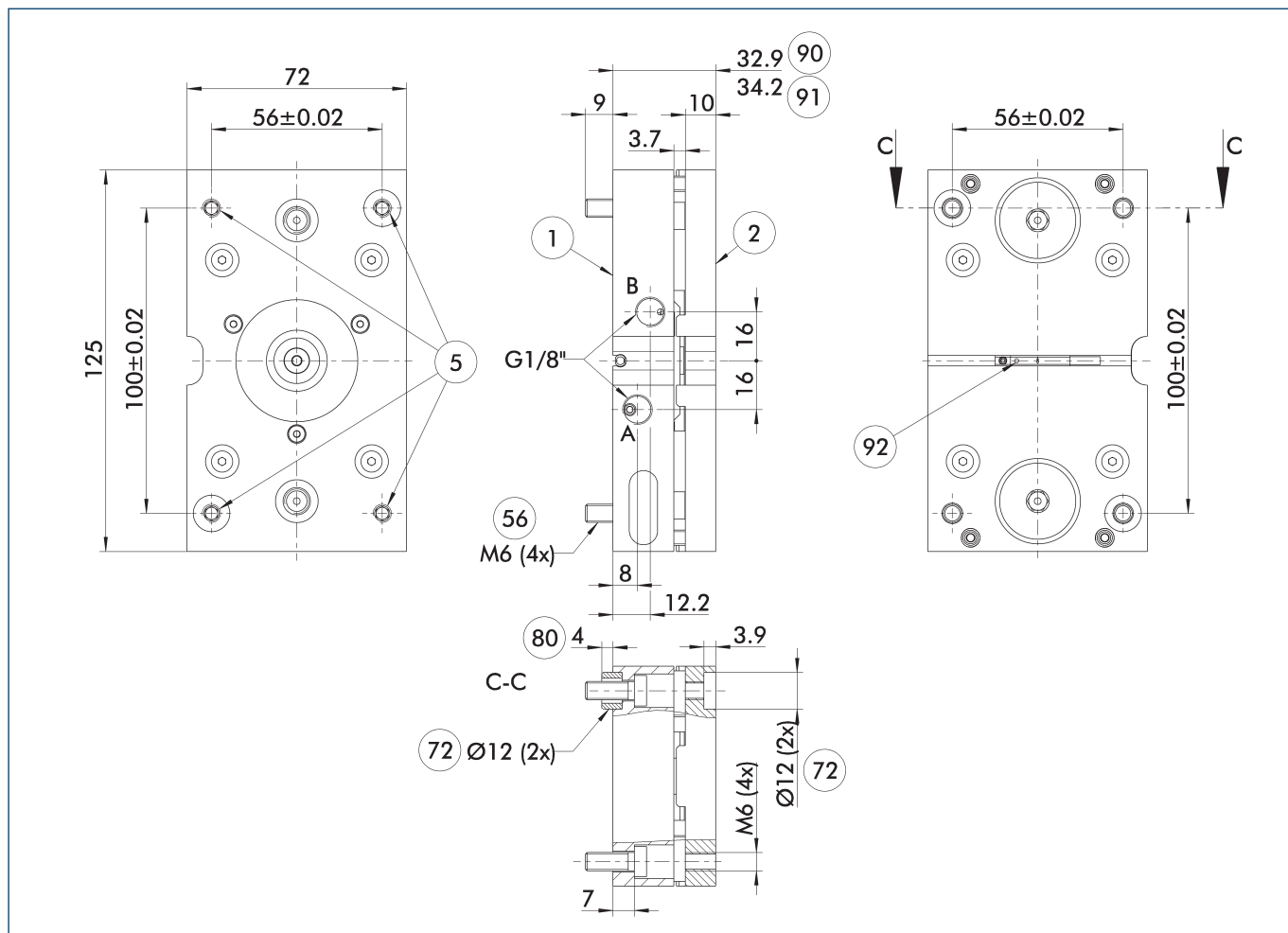
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-160-3-MV	TCU-P-160-3-OV
ID		0324846	0324847
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±2	±2
Déviation Z	[°]	±1.5	±1.5
Répétabilité	[mm]	0.02	
Poids	[kg]	0.7	0.55
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	30	
Moment de verrouillage My	[Nm]	18	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	50	
Force de verrouillage Fz	[N]	400	
Force max. Fd	[N]	4300	4300
Raccordement direct à		PGN-plus 160	PGN-plus 160
Dimensions X x Y x Z	[mm]	72 x 125 x 32.9	72 x 125 x 32.4

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

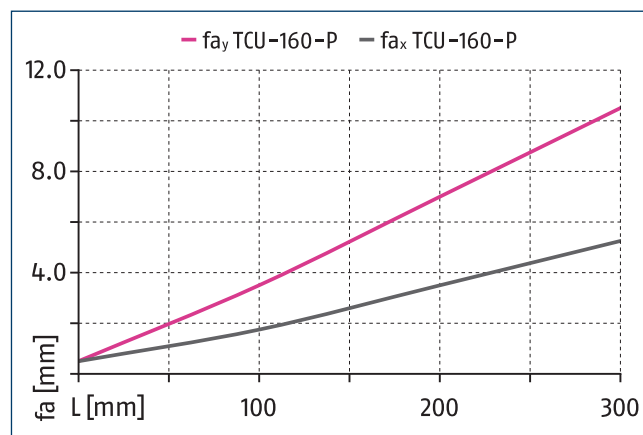
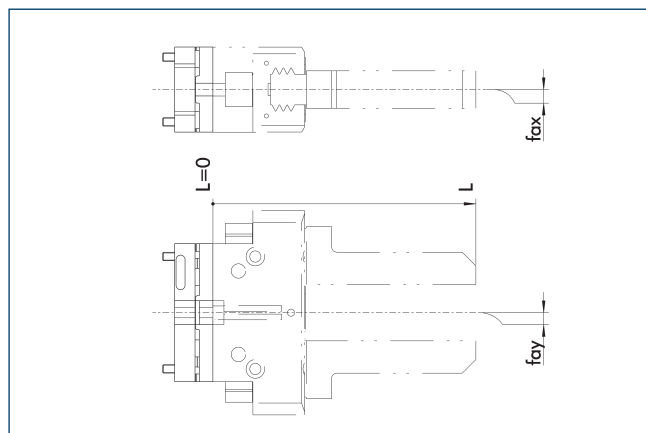


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

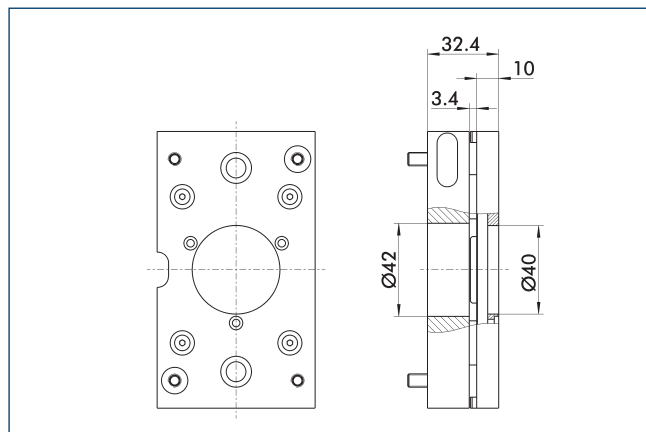
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨② Unité déverrouillée
- ⑨③ MMS-P

Déflexion maximale



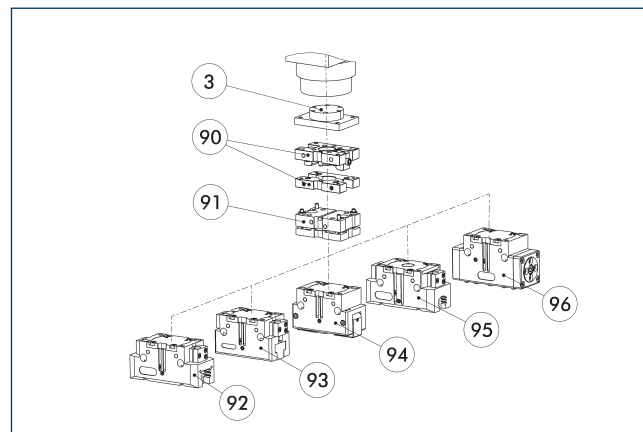
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

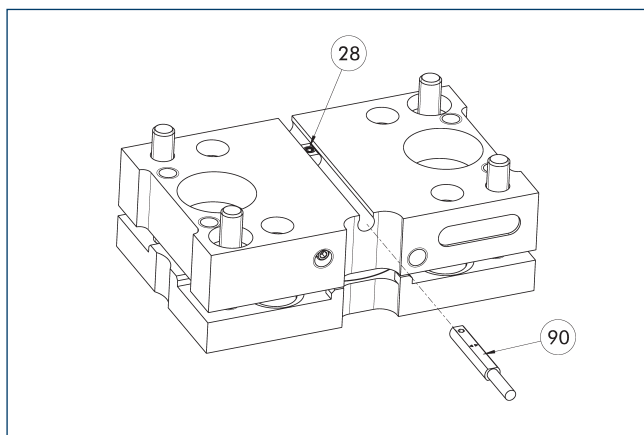
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨③ Pincettes parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨① Changeur outil manuel compact CWS
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pincettes ou des compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



28 Butée pour détecteur

90 Détection du verrouillage

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur.
Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

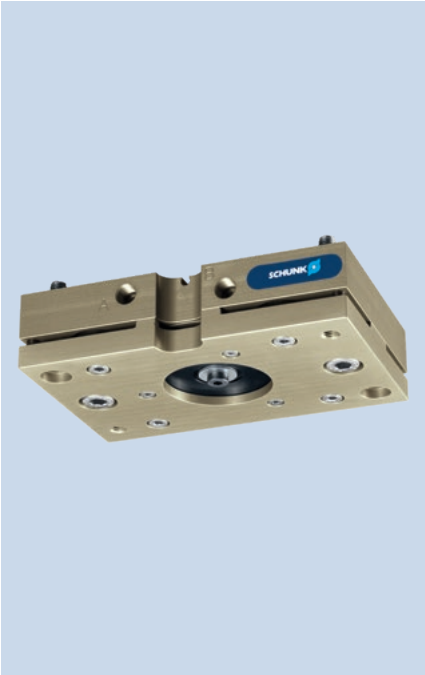
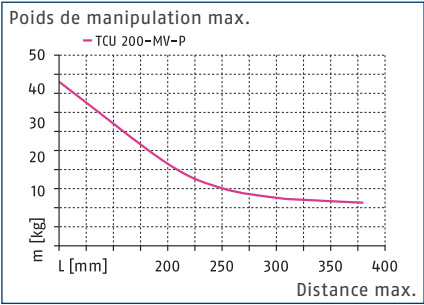
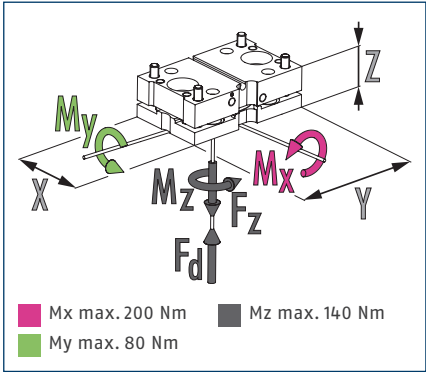


Tableau des charges



Dimensions et charges max.



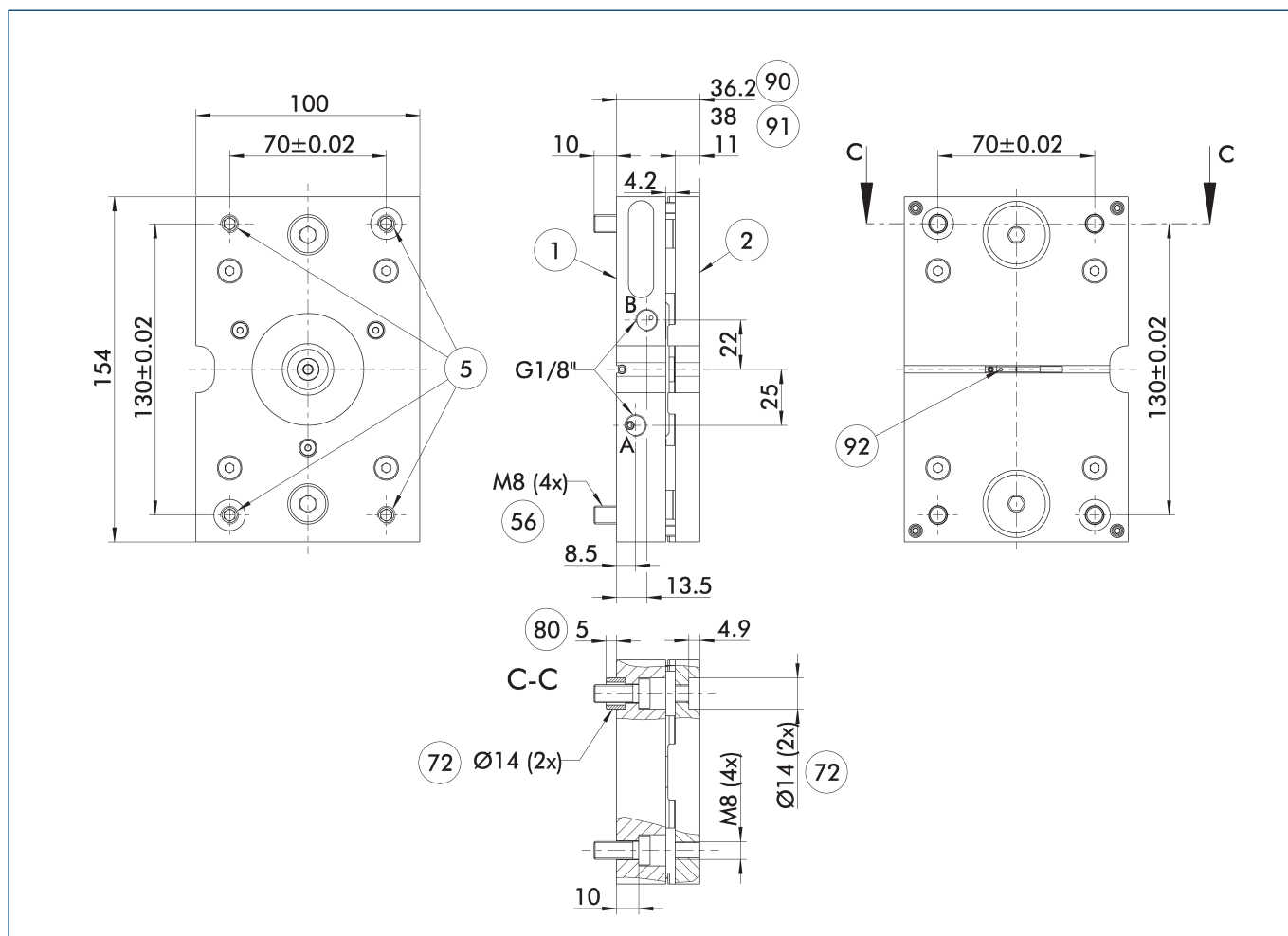
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-200-3-MV	TCU-P-200-3-0V
ID		0324864	0324865
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±2	±2
Déviatiion Z	[°]	±1.5	±1.5
Répetabilité	[mm]	0.02	
Poids	[kg]	1.3	1
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	50	
Moment de verrouillage My	[Nm]	25	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	75	
Force de verrouillage Fz	[N]	700	
Force max. Fd	[N]	5000	5000
Raccordement direct à		PGN-plus 200	PGN-plus 200
Dimensions X x Y x Z	[mm]	100 x 154 x 36.2	100 x 154 x 34.9

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

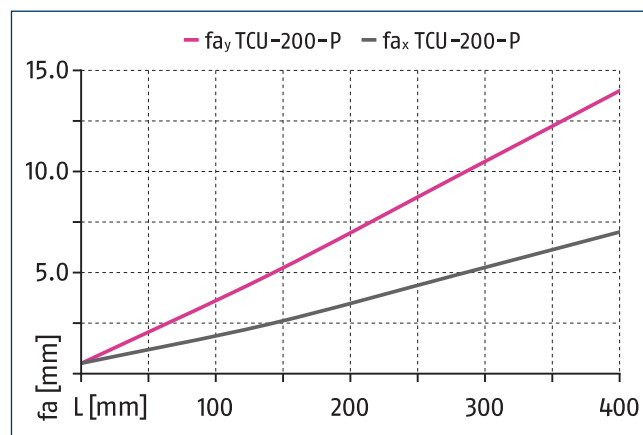
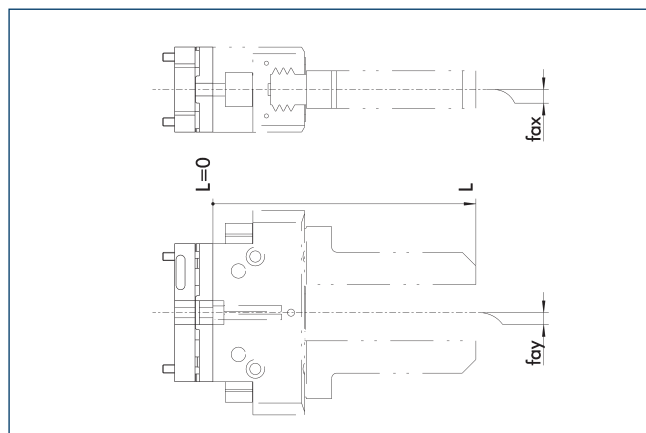


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

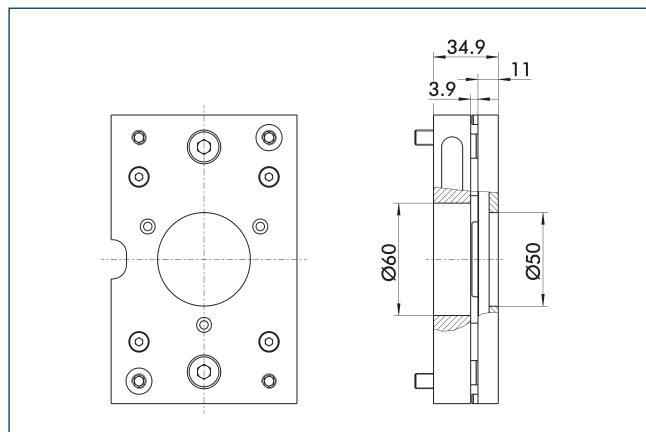
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨① Unité déverrouillée
- ⑨② MMS-P

Déflexion maximale



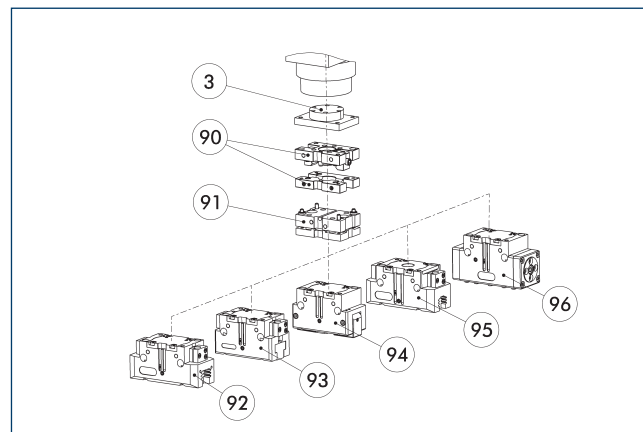
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

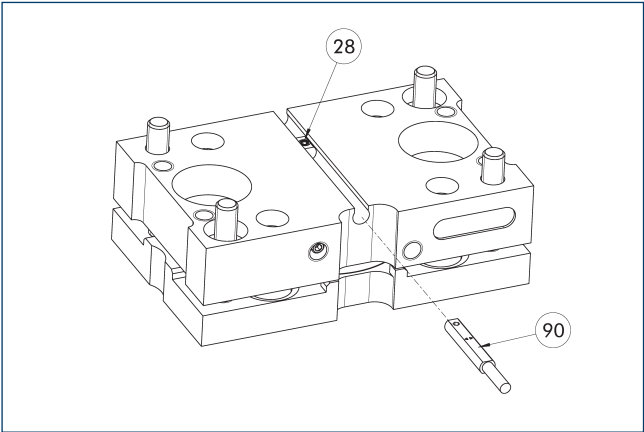
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨③ Pincettes parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨① Changeur outil manuel compact CWS
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pincettes ou des compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- 28 Butée pour détecteur 90 Détection du verrouillage

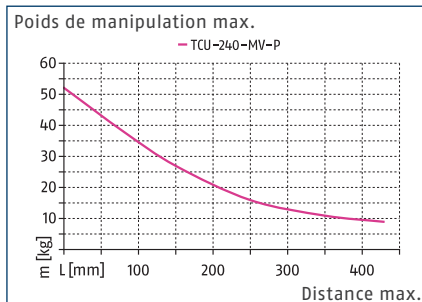
Détection de position avec deux positions programmables par détecteur.
Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

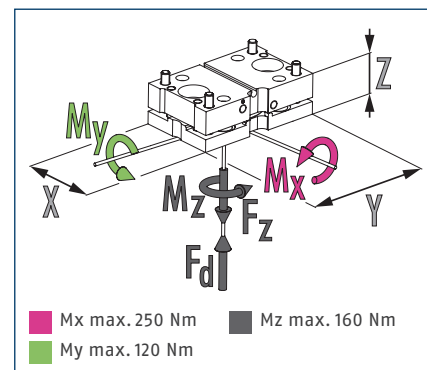
- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



Tableau des charges



Dimensions et charges max.



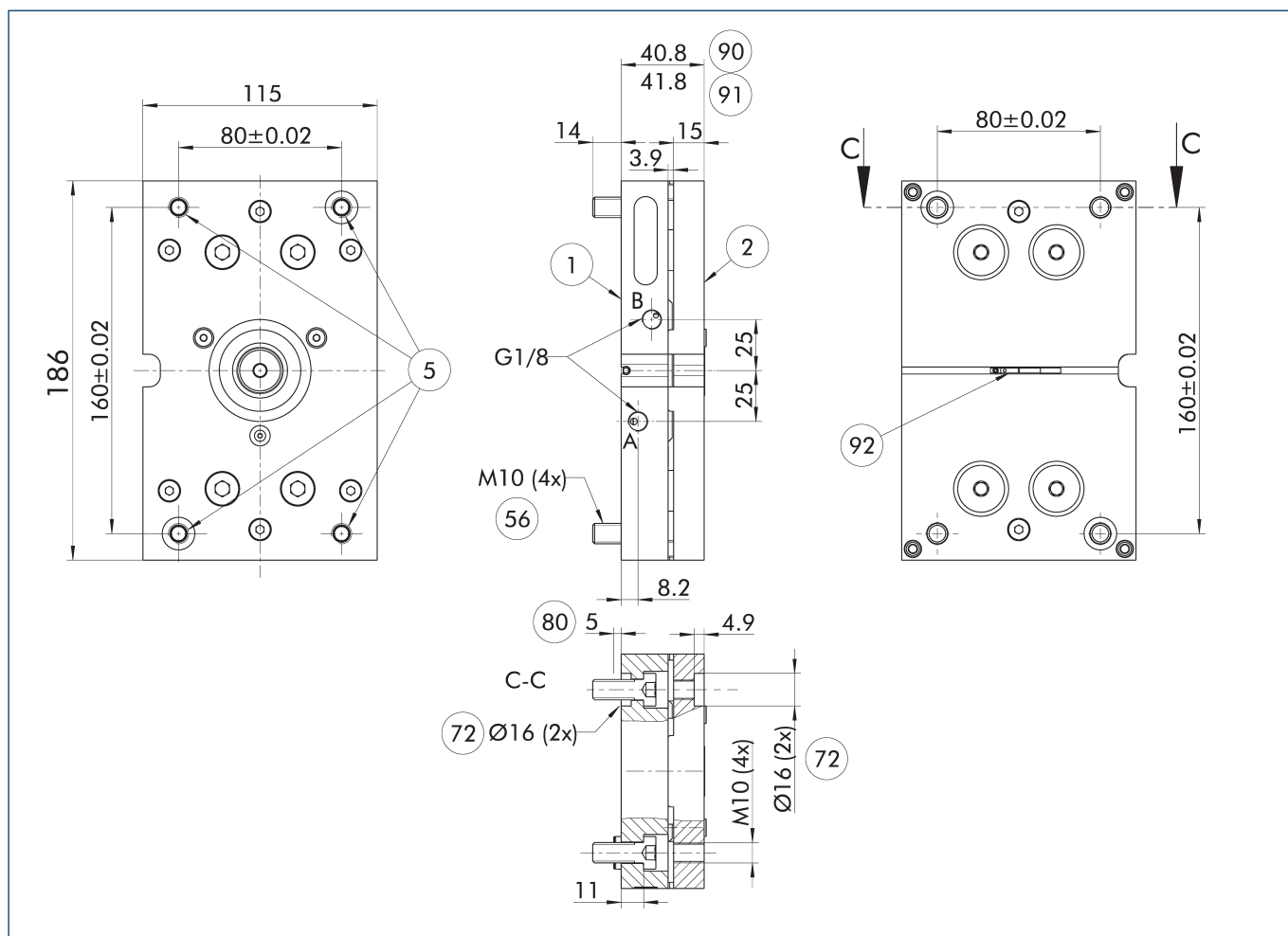
① Les forces et les couples indiqués correspondent aux valeurs maximales lorsque déverrouillé et peuvent survenir simultanément. En position verrouillée, seules les charges causées par le poids et les accélérations sont admissibles.

Caractéristiques techniques

Description		TCU-P-240-3-MV	TCU-P-240-3-0V
ID		0324730	0324731
Verrouillage		Avec verrouillage	Sans verrouillage
Dureté de l'élastomère	[Shore]	68	68
Course de compliance X	[°]	±1	±1
Course de compliance Y	[°]	±1.5	±1.5
Déviation Z	[°]	±1	±1
Répétabilité	[mm]	0.02	
Poids	[kg]	2.1	1.8
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4/8	
Température ambiante min./max.	[°C]	-10/90	-10/90
Moment de verrouillage Mx	[Nm]	70	
Moment de verrouillage My	[Nm]	40	
Moment de verrouillage Mz	[Nm]	90	
Force de verrouillage Fz	[N]	800	
Force max. Fd	[N]	6200	6200
Raccordement direct à		PGN-plus 240	PGN-plus 240
Dimensions X x Y x Z	[mm]	115 x 186 x 40.8	115 x 186 x 42

* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

Vue principale avec verrouillage centré (MV)

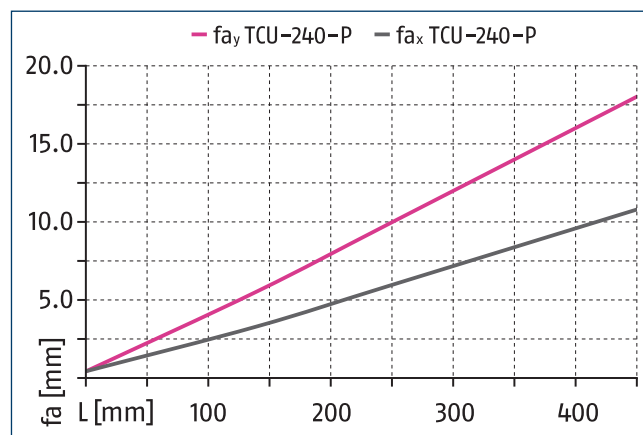
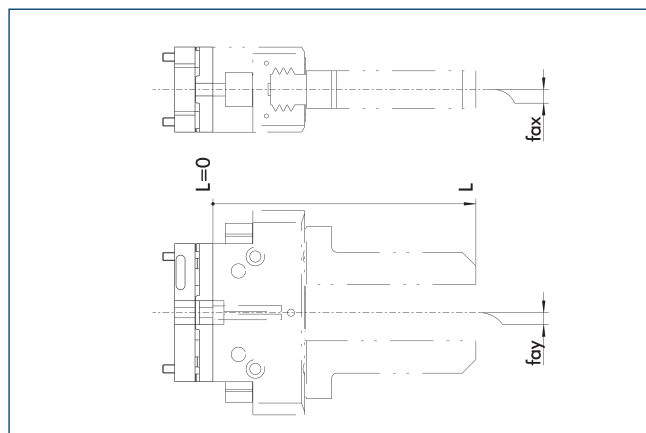


La vue principale représente le module dans sa version de base.

- A, a Raccord pneumatique déverrouillé
- B, b Raccord pneumatique verrouillé
- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑤ Passage au centre pour fixation par vis

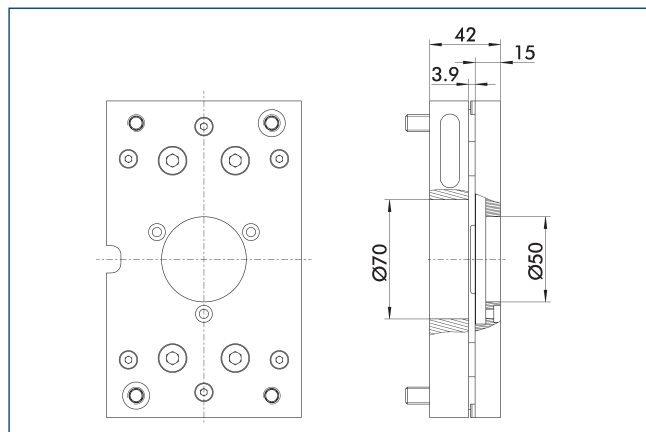
- ⑤⑥ Inclus dans la livraison
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Unité verrouillée
- ⑨① Unité déverrouillée
- ⑨② MMS-P

Déflexion maximale



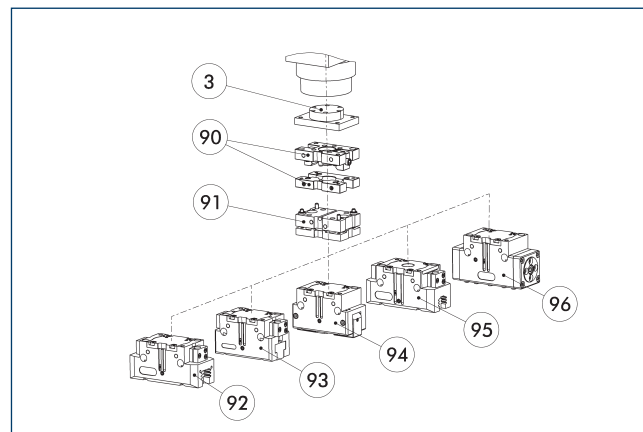
Déflexion (fa) en fonction de la distance L par rapport au centre de gravité

Version sans verrouillage (0V)



Changements de dimension pour la version sans verrouillage

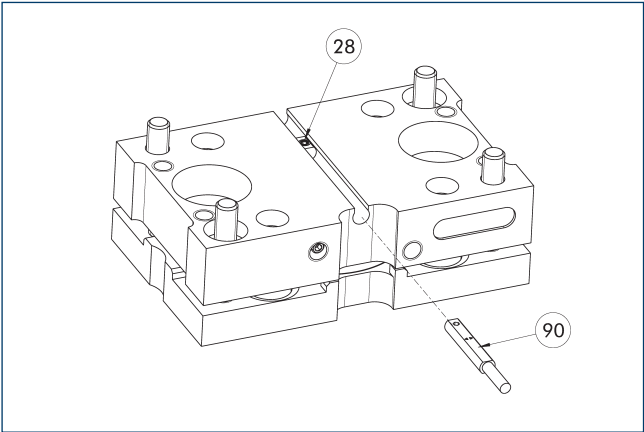
Système modulaire



- ③ Plaque interface
- ⑨① Changeur outil manuel compact CWS
- ⑨① Compliance TCU
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus
- ⑨③ Pincettes parallèles à 2 doigts JGP
- ⑨④ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨⑤ Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥ Pince étanche DPG-plus

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pincettes ou des compliances peuvent être assemblés ensemble directement.

Détection



- 28 Butée pour détecteur 90 Détection du verrouillage

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur.
Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

